COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta:

– **Manual de Serviços CG150 Titan KS•ES•ESD (2009/2010)**
– **Suplementos CG150 Titan ESD • EX / CG150 Fan ESi • ESDi (2011 ~ 2015)**
– **Suplemento CG150 Cargo ESD (2014)**
– **Suplemento CG150 Start (2015~)**

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta e suplementos:

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 4) para assegurar que a motocicleta esteja em perfeitas condições de funcionamento.

A realização da primeira manutenção programada é extremamente importante. O desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento será compensado.

Os capítulos 1 e 4 aplicam-se para toda a motocicleta. O capítulo 3 descreve os procedimentos de remoção/instalação dos componentes necessários para possibilitar os serviços dos capítulos a seguir.

Os capítulos 5 a 19 descrevem as peças da motocicleta, agrupadas de acordo com sua localização.

Encontre o capítulo desejado nesta página e consulte o índice na primeira página do capítulo.

A maioria dos capítulos apresenta inicialmente a ilustração de um conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para aquele capítulo. As páginas seguintes apresentam procedimentos detalhados.

Caso não esteja familiarizado com esta motocicleta, leia o capítulo 2 “Características Técnicas”.

Se não houver conhecimento sobre a causa do problema, consulte o capítulo 21, “Diagnose de Defeitos”.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Serviços Pós-Venda
(Setor de Publicações Técnicas)

Manual de Serviços: 00X6B-KVSL-005
Derivado dos Drafts: 62KVSB00, 62KVSB00Z, 62KVSB001, 62KVSB0Y, 62KVSB00 (2), 62KVSB0V e 62KVSB0U-01
Data de Emissão: Novembro/2014
Cód. do Fornecedor: 2#4OT

ÍNDICE GERAL

SÍMBOLOS

Os símbolos utilizados neste manual indicam os procedimentos específicos de serviço. As informações suplementares necessárias referentes a estes símbolos são dadas especificamente no texto, sem a utilização dos mesmos.

NOVA	Substitua a(s) peça(s) por nova(s) antes da montagem.
ÓLEO	Use o óleo de motor recomendado.
ÓLEO Mo	Use óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).
GRAXA	Use graxa para uso geral (graxa para uso geral à base de sabão de lítio, NLGI nº 2 ou equivalente).
M	Use graxa à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio, NGLI nº 2 ou equivalente). Exemplo: Molykote® BR-2 plus fabricada por Dow Corning, EUA; M-2 para uso geral fabricada por Mitsubishi Oil, Japão.
MP	Use pasta à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 40% de bissulfeto de molibdênio, NGLI nº 2 ou equivalente). Exemplo: Molykote® G-n Paste fabricada por Dow Corning, EUA; Rocol ASP fabricada por Rocol Limited, Reino Unido; Rocol Paste fabricada por Sumico Lubricant, Japão.
S	Use graxa à base de silicone.
TRAVA	Aplique trava química. Use trava química com resistência a torque médio.
JUNTA	Aplique junta líquida.
FREIO	Utilize fluido de freio DOT 3 ou DOT 4.
ATF	Use fluido para amortecedor ou suspensão.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

REGRAS DE SERVIÇO

1. Use somente peças, óleos e lubrificantes genuínos Honda, recomendados pela Honda ou seus equivalentes. Peças que não atendam às especificações de projeto da Honda podem causar danos à motocicleta.
2. Use as ferramentas especiais desenvolvidas para esta motocicleta ao efetuar reparos a fim de evitar danos e montagem incorreta.
3. Use somente ferramentas métricas durante os serviços nesta motocicleta. Porcas e parafusos métricos não podem ser substituídos por fixadores ingleses.
4. Instale juntas, anéis de vedação, cupilhas e placas de trava novos durante a montagem.
5. Ao apertar porcas e parafusos, comece pelos de diâmetro maior ou pelos parafusos internos. Em seguida, aperte-os gradativamente, em ordem cruzada, no torque especificado, a menos que especificado de modo diferente.
6. Limpe as peças com solvente de limpeza após a desmontagem. Lubrifique todas as superfícies deslizantes antes da montagem.
7. Após a montagem, certifique-se de que todas as peças estejam instaladas corretamente e de que funcionem adequadamente.
8. Passe todos os fios elétricos como mostrado na seção “Passagem de Cabos e da Fiação” (página 1-20).

ABREVIAÇÕES

Ao longo deste manual, são utilizadas as seguintes abreviações para identificar as respectivas peças ou sistemas.

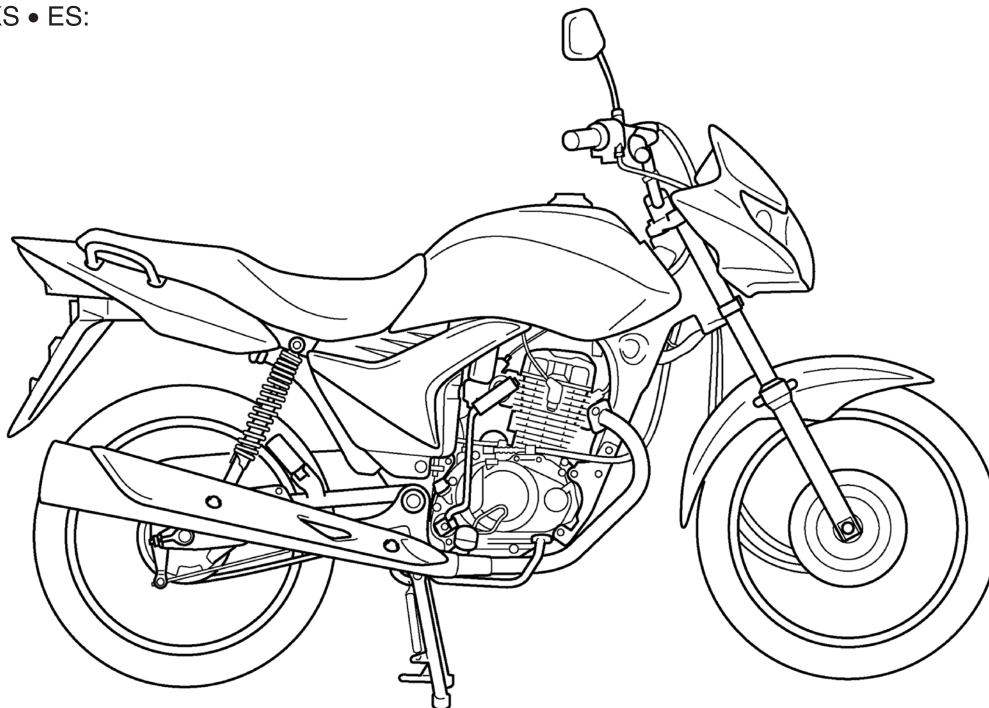
Termo abreviado	Termo completo
Sensor CKP	Sensor de posição da árvore de manivelas
DLC	Conector de transmissão de dados
ECM	Módulo de controle do motor
EEPROM	Memória apenas de leitura programável e apagável eletricamente
Sensor EOT	Sensor de temperatura do óleo do motor
IACV	Válvula de controle de ar da marcha lenta
Sensor IAT	Sensor de temperatura do ar de admissão
Sensor MAP	Sensor de pressão absoluta do coletor
MIL	Luz de advertência de falhas
PGM-FI	Injeção programada de combustível
Conector SCS	Conector de serviço
Sensor TP	Sensor de posição do acelerador

NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

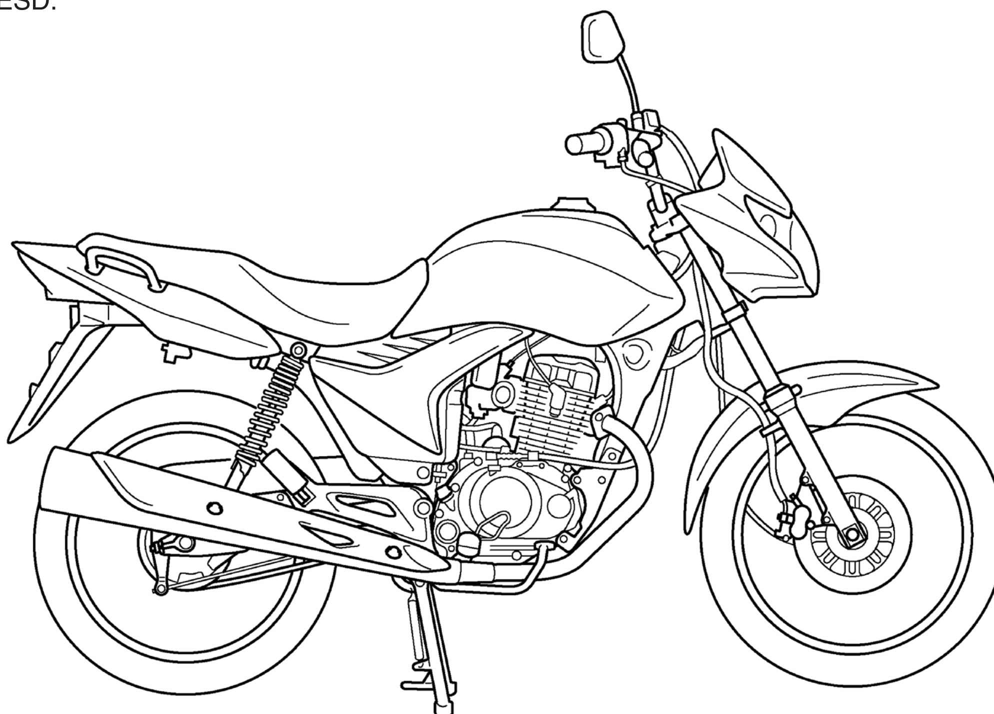
Este manual engloba três modelos CG150.

- CG150 Titan KS: Partida a pedal/freio dianteiro a tambor
- CG150 Titan ES: Partida elétrica/freio dianteiro a tambor
- CG150 Titan ESD: Partida elétrica/freio dianteiro a disco

CG150 Titan KS • ES:

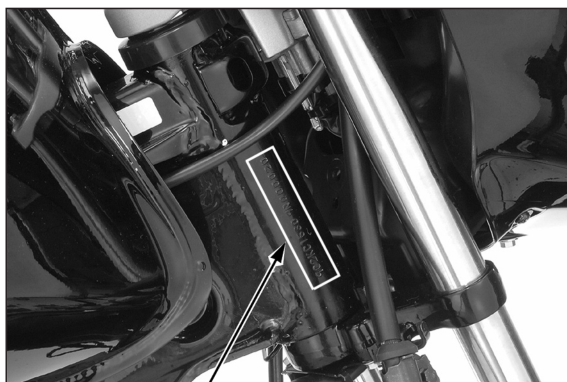


CG150 Titan ESD:



NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

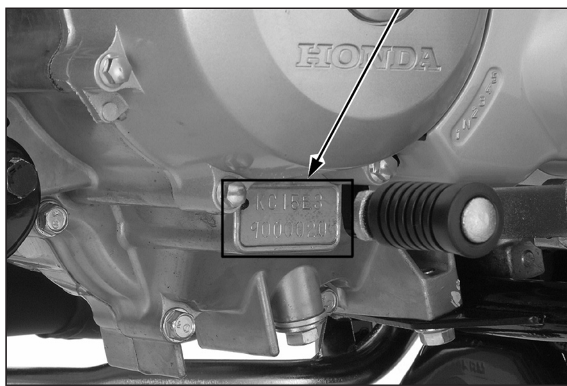
O número de série do chassi (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.



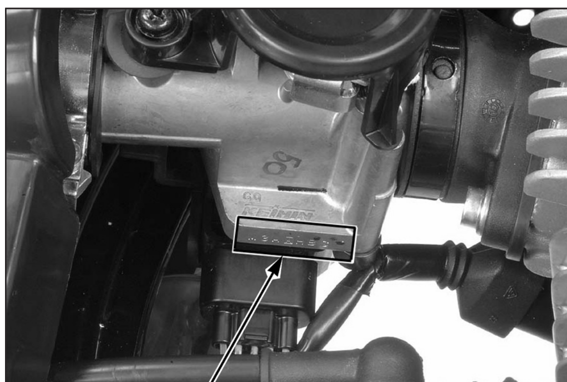
NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSI

O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior da carcaça do motor.

NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR



O número de identificação do corpo do acelerador está gravado no lado inferior do corpo do acelerador.



NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO
DO CORPO DO ACELERADOR

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Item				Especificação
Dimensões	Comprimento total			1.988 mm
	Largura total			730 mm
	Altura total			1.098 mm
	Distância entre eixos			1.315 mm
	Altura do assento			792 mm
	Altura do pedal de apoio			304,3 mm
	Altura mínima do solo			165 mm
	Peso em ordem de marcha		CG150 Titan KS	128,6 kg
			CG150 Titan ES	129,9 kg
			CG150 Titan ESD	132,1 kg
	Capacidade máxima de carga			166 kg
Chassi	Tipo de chassi			Diamante
	Suspensão dianteira			Garfo telescópico
	Curso da roda dianteira			115 mm
	Suspensão traseira			Braço oscilante
	Curso da roda traseira			101 mm
	Amortecedor traseiro			Duplo
	Medida do pneu dianteiro			80/100-18M/C47P
	Medida do pneu traseiro			90/90-18M/C 57P
	Marca do pneu dianteiro			CITY DEMON (PIRELLI)
	Marca do pneu traseiro			CITY DEMON (PIRELLI)
	Freio dianteiro		CG150 Titan KS • ES	Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
			CG150 Titan ESD	A disco hidráulico, único
	Freio traseiro			Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
	Cáster			27° 36’
	Trail			104 mm
	Capacidade do tanque de combustível			16,1 litros
Motor	Disposição dos cilindros			Monocilíndrico inclinado a 15° em relação à vertical
	Diâmetro e curso			57,3 x 57,8 mm
	Cilindrada			149,2 cm^3
	Relação de compressão			9,5:1
	Comando de válvulas			OHC acionado por corrente com balancins
	Válvula de admissão	abre	abertura de 1 mm	2° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	28° DPMI
	Válvula de escapamento	abre	abertura de 1 mm	27° APMI
		fecha	abertura de 1 mm	-2° DPMS
	Sistema de lubrificação			Forçada por bomba de óleo e cárter úmido
	Tipo de bomba de óleo			Trocoidal
	Sistema de arrefecimento			Arrefecido a ar
	Filtro de ar			Filtro de papel
	Peso seco do motor		CG150 Titan KS	26,9 kg
			CG150 Titan ES • ESD	27,9 kg
Sistema de alimentação de combustível	Tipo			Sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível)
	Cavidade da válvula de aceleração			26 mm

Sistema de transmissão	Sistema de embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem		Por cabo
	Transmissão		5 velocidades
	Redução primária		3,350 (67/20)
	Redução final		2,687 (43/16)
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,789 (34/19)
		3ª	1,350 (27/20)
		4ª	1,120 (28/25)
		5ª	0,958 (23/24)
	Padrão de mudança		Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema elétrico	Sistema de ignição		Totalmente transistorizada
	Sistema de partida	CG150 Titan KS	Partida por pedal
		CG150 Titan ES • ESD	Partida elétrica
	Sistema de carga		Alternador de saída monofásica
	Regulador/retificador		Semicondutor em curto, monofásico, retificação por meia onda
	Sistema de iluminação		Alternador

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	—
	Após desmontagem	1,2 litro	—
Óleo recomendado		**SAE 10W-30 SJ JASO MA** **ÓLEO GENUÍNO HONDA** A Honda recomenda a utilização do lubrificante para toda a linha. Modelos até 2010: MOBIL SUPER MOTO 4T, classificação de serviço API SF, viscosidade SAE 20W-50, quando solicitado pelo cliente.	
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores externo e interno	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,05 – 0,10	0,15

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)

Item		Especificações
Número de identificação do corpo do acelerador		GQM3A
Marcha lenta		1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador		2 – 6 mm
Resistência do sensor EOT	a 20°C	2,5 – 2,8 kΩ
	a 100°C	0,21 – 0,23 kΩ
Resistência do injetor de combustível (a 20°C)		9 – 12 Ω
Pico de voltagem do sensor CKP (a 20°)		0,7 V mínimo
Pressão de combustível em marcha lenta		294 kPa (3,0 kgf/cm², 43 psi)
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)		120,0 cm³ mínimo/10 segundos

ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 850 rpm			1.196 kPa (12,2 kgf/cm², 174 psi)	–
Folga das válvulas		ADM	0,08 ± 0,02	–
		ESC	0,12 ± 0,02	–
Válvula e guia da válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura da guia da válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	–
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
Mola da válvula	Comprimento livre		38,39	37,5
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,867 – 32,947	32,83
		ESC	32,754 – 32,833	32,72
Empenamento do cabeçote			–	0,05

ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO / PISTÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Cilindro	Diâmetro interno		57,300 – 57,310	57,40
	Ovalização		–	0,10
	Conicidade		–	0,10
	Empenamento		–	0,10
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	Diâmetro externo do pistão a 10 mm da base		57,280 – 57,295	57,20
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		14,002 – 14,008	14,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		13,994 – 14,000	13,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,04
	Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	0,10 – 0,25	0,40
		2º anel	0,10 – 0,25	0,40
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	0,0075 – 0,0240	0,10
		2º anel	0,0075 – 0,0240	0,10
Folga entre o cilindro e o pistão			0,005 – 0,030	0,09
Diâmetro interno do pé da biela			14,010 – 14,028	14,06
Folga entre o pino do pistão e a biela			0,010 – 0,034	0,10

ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/ MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20	–
Embreagem	Comprimento livre da mola		40,5	39,6
	Espessura do disco	A	2,92 – 3,08	2,6
		B	2,92 – 3,08	2,6
	Empenamento do separador		–	0,20
Diâmetro interno da carcaça da embreagem			23,000 – 23,021	23,08
Guia da carcaça da embreagem	Diâmetro externo		22,959 – 22,980	22,93
	Diâmetro interno		16,991 – 17,009	17,04
Diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			16,966 – 16,984	16,95
Diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida (CG150 Titan KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (CG150 Titan KS)	Diâmetro externo		20,459 – 20,480	20,43
	Diâmetro interno		17,000 – 17,018	17,04
Diâmetro externo da árvore secundária na guia da engrenagem intermediária de partida (CG150 Titan KS)			16,966 – 16,984	16,94

ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida	45,660 – 45,673	45,60

ESPECIFICAÇÕES DA ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Árvore de manivelas	Empenamento		0,03	0,08
	Folga radial da cabeça da biela		0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela		0,10 – 0,35	0,50
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M4	20,000 – 20,018	20,04
		M5	17,000 – 17,018	17,04
		C1	20,500 – 20,521	20,55
		C2	23,020 – 23,041	23,07
		C3	20,020 – 20,038	20,06
	Diâmetro externo da bucha	C1	20,459 – 20,480	20,41
		C2	22,984 – 23,005	22,95
	Folga entre a engrenagem e a bucha	C1	0,020 – 0,062	0,10
		C2	0,0195 – 0,0570	0,10
	Diâmetro interno da bucha	C1	17,000 – 17,018	17,04
		C2	20,020 – 20,041	20,07
	Diâmetro externo da árvore primária/ árvore secundária	M4	19,968 – 19,980	19,93
		M5	16,968 – 16,980	16,93
		C1	16,966 – 16,984	16,93
		C2	19,978 – 19,989	19,94
		C3	19,988 – 20,000	19,95
	Folga entre a bucha e a árvore	C1	0,016 – 0,052	0,10
		C2	0,031 – 0,063	0,10
	Folga entre a engrenagem e a árvore	M4	0,020 – 0,050	0,10
		M5	0,020 – 0,050	0,10
		C3	0,020 – 0,050	0,10
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	Diâmetro externo do eixo do garfo seletor		9,986 – 9,995	9,93
	Diâmetro interno do garfo seletor		10,024 – 10,042	10,07
	Espessura da garra do garfo seletor		4,93 – 5,00	4,50

ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / SUSPENSÃO / DIREÇÃO (CG150 TITAN KS • ES)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		-	1,5
Pressão dos pneus "frios"	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm^2, 25 psi)	–
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm^2, 25 psi)	–
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		8 ± 1	—
Freio a tambor	Folga livre da alavanca	10 – 20	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm^3	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

ESPECIFICAÇÕES RODA DIANTEIRA / SUSPENSÃO / DIREÇÃO (CG150 TITAN ESD)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	1,5
Pressão dos pneus "frios"	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm^2, 25 psi)	—
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm^2, 25 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		10 ± 1	—
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm^3	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO (CG150 TITAN KS • ES)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		–	2,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)	–
	Piloto e passageiro	225 kPa (2,25 kgf/cm², 33 psi)	–
Empenamento do eixo		–	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	–	1,0
	Axial	–	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		11,5 ± 1	–
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428MX/118RB	–
	Folga	15 – 25	–
Freio	Folga livre do pedal do freio	20 – 30	–
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0

ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO (CG150 TITAN ESD)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		–	2,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)	–
	Piloto e passageiro	225 kPa (2,25 kgf/cm², 33 psi)	–
Empenamento do eixo		–	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	–	1,0
	Axial	–	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		11,5 ± 1	–
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	RK 428SB/118RJ	–
	Folga	15 – 25	–
Freio	Folga livre do pedal do freio	20 – 30	–
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE HIDRÁULICO

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,8 – 4,2	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,10
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do cáliper	25,400 – 25,450	25,460
Diâmetro externo do pistão do cáliper	25,318 – 25,368	25,310

ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA

Item				Especificações
Bateria	Capacidade	CG150 Titan KS		12 V – 4 Ah
		CG150 Titan ES • ESD		12 V – 5 Ah
	Fuga de corrente			0,1 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada		13,0 – 13,2 V
		Necessita de carga		Abaixo de 12,4 V
	Corrente de carga		Normal	0,5 A / 5 – 10 h
			Rápida	5,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade			0,012 kW / 5.000 rpm
	Resistência da bobina de iluminação (20°C)			0,2 – 1,2 Ω
Voltagem regulada do regulador/retificador (potência de iluminação)				12,1 – 13,1 V/5.000 rpm

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificação
Vela de ignição	Padrão	CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Pico de voltagem do primário da bobina de ignição		100 V mínimo
Pico de voltagem do sensor CKP		0,7 V mínimo
Ponto de ignição (marca “F”)		8° APMS em marcha lenta

ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	10,00 – 10,05	6,5

ESPECIFICAÇÕES DAS LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES

Item		Especificação
Lâmpadas	Farol (alto/baixo)	12 V – 35/35 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 16 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W x 2
	Indicador da sinaleira	12 V – 3 W
	Indicador do farol alto	12 V – 2 W
	Indicador de ponto morto	12 V – 2 W
	MIL (Luz de advertência de falha)	12 V – 2 W
Fusível	Principal	15 A
	Secundário	10 A
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	6 – 10 Ω
	Vazio	90 – 100 Ω

VALORES DE TORQUE-PADRÃO

Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)	Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)
Porca e parafuso, 5 mm	5 (0,5)	Parafuso, 5 mm	4 (0,4)
Parafuso e porca, 6 mm (inclui parafuso flange com cabeça pequena)	10 (1,0)	Parafuso, 6 mm	9 (0,9)
		Parafuso flange, 6 mm (inclui NSHF) e porca	12 (1,2)
Porca e parafuso, 8 mm	22 (2,2)	Porca e parafuso flange, 8 mm	26 (2,7)
Porca e parafuso, 10 mm	34 (3,5)	Porca e parafuso flange, 10 mm	39 (4,0)
Porca e parafuso, 12 mm	54 (5,5)		

VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI

- As especificações de torque listadas abaixo são para fixadores específicos.
- Outros fixadores devem ser apertados nos valores de torque-padrão indicados acima.

MOTOR

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
MANUTENÇÃO				
Parafuso/arruela da tampa da carcaça do filtro de ar	3	5	1,2 (0,1)	
Vela de ignição	1	10	16 (1,6)	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	2	6	14 (1,4)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Tampa do orifício do ponto de ignição	1	14	10 (1,0)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	32	15 (1,5)	Aplique graxa na rosca.
Parafuso de drenagem de óleo	1	12	30 (3,1)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	4,0 (0,4)	
LUBRIFICAÇÃO				
Parafuso da tampa da bomba de óleo	1	4	3,0 (0,3)	
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)				
Sensor de O_2	1	12	25 (2,5)	
Sensor EOT	1	10	14 (1,4)	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	2	5	3,4 (0,3)	
Parafuso Torx da IACV	2	5	2,1 (0,2)	
Parafuso de montagem da unidade de sensores	3	5	3,4 (0,3)	
Parafuso de montagem da conexão do injetor	2	5	5,1 (0,5)	
Parafuso da braçadeira do isolante	1	5	—	Consulte a página 6-45.
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR				
Parafuso da placa de fixação	2	6	12 (1,2)	

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
CABEÇOTE/VÁLVULAS				
Parafuso da tampa do cabeçote	2	6	10 (1,0)	
Parafuso do eixo do balancim	2	5	5,0 (0,5)	
Parafuso da engrenagem de comando	2	5	9,0 (0,9)	
Porca especial do suporte da árvore de comando	4	8	32 (3,3)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do isolante do corpo do acelerador	2	6	12 (1,2)	
Prisioneiro do tubo de escapamento	2	8	11 (1,1)	Consulte a página 3-15.
Bujão do acionador do tensor da corrente de comando	1	6	4,0 (0,4)	
CILINDRO/PISTÃO				
Prisioneiro do cilindro	4	8	11 (1,1)	Consulte a página 9-4.
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA				
Parafuso da embreagem de partida	6	6	16 (1,6)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava do rotor do alternador	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso de montagem do sensor CKP	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da guia da fiação	1	6	12 (1,2)	
ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO/TRANSMISSÃO				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso da placa de retenção do rolamento da árvore de manivelas	3	6	12 (1,2)	
Parafuso do pino de empuxo	1	6	10 (1,0)	Aplique trava química na rosca.

CHASSI

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO				
Parafuso do suporte do silencioso (CG150 Titan KS • ES)	1	8	31 (3,2)	
Parafuso central da rabeta	4	6	0,55 (0,1)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	18 (1,8)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	45 (4,6)	Porca U
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)				
Parafuso de montagem do ressonador	1	5	1,2 (0,1)	
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	2	4	1,5 (0,2)	
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR				
Porca A do suporte dianteiro do motor	2	8	32 (3,3)	
Porca B do suporte dianteiro do motor	2	10	44 (4,5)	
Porca do suporte traseiro do motor	2	8	45 (4,6)	
Parafuso de montagem da placa lateral da articulação esquerda (CG150 Titan KS/ES)	1	8	31 (3,2)	
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO				
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal de partida (CG150 Titan KS)	1	8	27 (2,8)	
Parafuso de montagem do pedal de apoio do piloto	4	8	27 (2,8)	
RODA DIANTEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/DIREÇÃO				
Nipple do raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (CG150 Titan ESD)	5	8	42 (4,3)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Porca do eixo dianteiro	1	12	62 (6,3)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (CG150 Titan KS/ES)	1	6	10 (1,0)	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	2	8	32 (3,3)	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	10	44 (4,5)	
Porca de ajuste da coluna de direção	1	26	-	Consulte a página 13-38.
Porca da coluna de direção	1	24	74 (7,5)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS/ES)	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS/ES)	1	6	5,9 (0,6)	

RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO				
Nipple do raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Porca da coroa de transmissão	4	10	64 (6,5)	
Porca do eixo traseiro	1	14	88 (9,0)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Porca U
Porca de montagem superior do amortecedor	2	10	34 (3,5)	Porca-cega
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	55 (5,6)	Porca U
FREIO HIDRÁULICO				
Válvula de sangria do cáliper	1	8	5,4 (0,6)	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5 (0,2)	
Pino das pastilhas	2	8	17 (1,7)	
Parafuso de montagem do cáliper do freio	2	8	26 (2,7)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Parafuso do interruptor da luz do freio dianteiro	1	4	1,2 (0,1)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso de conexão da mangueira do freio	2	10	34 (3,5)	
Porca de torque do cáliper do freio	1	8	22 (2,2)	
Parafuso-pino do cáliper do freio	1	8	17 (1,7)	
BATERIA/SISTEMA DE CARGA				
Parafuso do suporte da bateria	1	6	0,55 (0,1)	

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

MOTOR

Material	Localização	Notas
Junta líquida (Three Bond 1207B ou equivalente)	Área de contato da carcaça do motor	
	Superfície de assentamento da borracha da fiação do alternador	
Óleo de motor	Rotores da bomba de óleo	
	Área deslizante do conduto de óleo	
	Dentes da engrenagem motora da bomba de óleo	
	Toda superfície do eixo do balancim	
	Superfícies de rolamento e interna do balancim	
	Rosca e superfície de assentamento da porca especial do suporte da árvore de comando	
	Toda superfície da corrente de comando	
	Rosca da contraporca de ajuste da válvula	
	Superfície interna do cilindro	
	Superfície externa do pistão e anéis do pistão	
	Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do rotor do filtro de óleo	
	Superfície deslizante do braço de acionamento da embreagem	
	Toda superfície dos discos da embreagem	
	Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do cubo da embreagem	
	Dentes da engrenagem motora primária	
	Dentes da engrenagem movida primária	
	Dentes da engrenagem intermediária de partida (CG150 Titan KS)	
	Dentes da engrenagem movida de partida (CG150 Titan KS)	
	Superfície deslizante da guia de acionamento da embreagem	
	Área de rotação do munhão do eixo do seletor de marchas	
	Toda superfície do eixo da engrenagem intermediária da partida elétrica (CG150 Titan ES • ESD)	
	Dentes da engrenagem intermediária da partida elétrica (CG150 Titan ES • ESD)	
	Dentes da engrenagem movida da partida elétrica (CG150 Titan ES • ESD)	
	Dentes da engrenagem motora do balanceiro	
	Rosca e superfície de assentamento da porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	
	Dentes da engrenagem movida do balanceiro	
	Área de rotação da carcaça da engrenagem movida do balanceiro	
	Área deslizante e ranhuras de guia do eixo do garfo seletor	
	Área de rotação do munhão do tambor seletor	
	Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do rotor do alternador	
	Rosca do prisioneiro do cilindro (lado do cabeçote)	
	Dentes de cada engrenagem da transmissão	
	Área de rotação de cada rolamento	
	Cada anel de vedação	
Graxa de uso geral	Lábio de cada retentor de pó	
	Rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas	

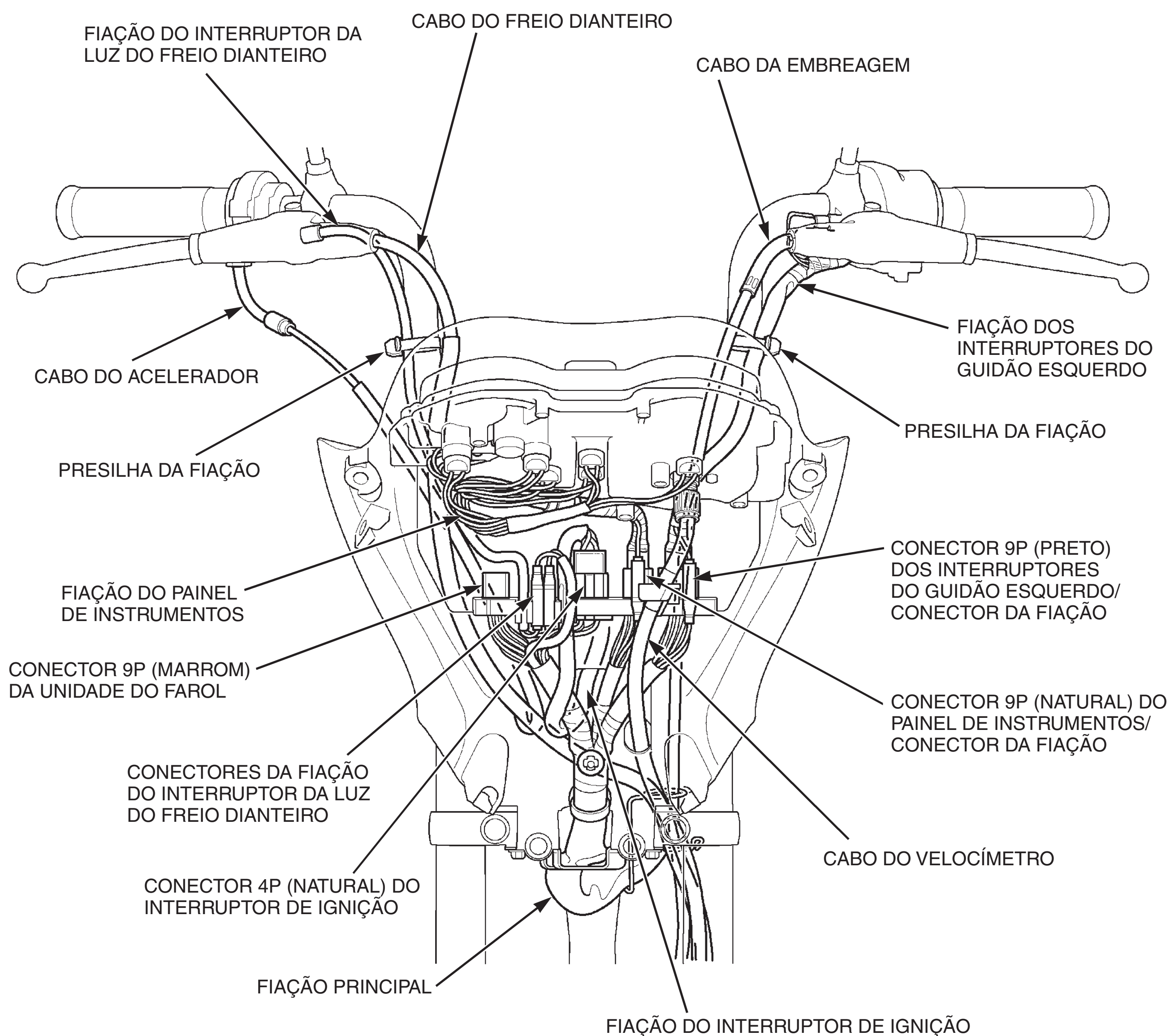
Material	Localização	Notas
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).	Superfície deslizante e extremidade da haste da válvula Superfície do ressalto da árvore de comando Toda superfície do pino do pistão Superfície deslizante da guia da carcaça da embreagem Superfícies de rolamento da embreagem de partida (CG150 Titan ES • ESD) Superfície interna da engrenagem motora de partida Toda superfície da bucha da engrenagem intermediária de partida Rolamento de agulhas da cabeça da biela Superfície interna do pé da biela Toda superfície do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas Superfície de rotação das engrenagens M4, M5, C1, C2 e C3 Toda superfície das buchas das engrenagens C1 e C2 Ranhuras dos garfos seletores nas engrenagens M3, C4 e C5.	
Trava química	Rosca do parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade
	Rosca do parafuso do excêntrico posicionador	
	Rosca do parafuso da embreagem de partida (CG150 Titan ES • ESD)	Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade
	Rosca do parafuso de montagem do sensor CKP	
	Rosca do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade
	Rosca do parafuso do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas	Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade

CHASSI

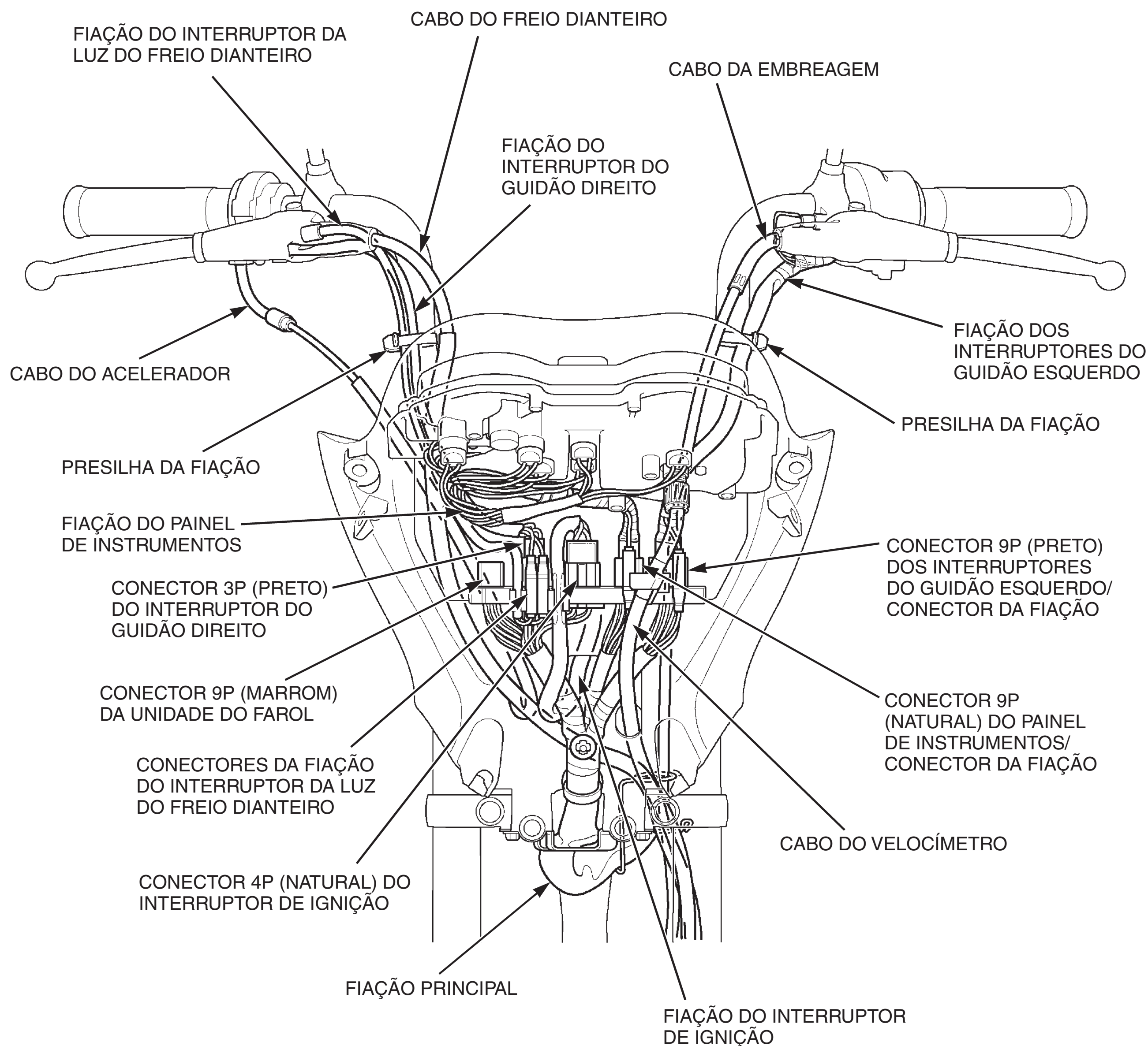
Material	Localização	Notas
Graxa de uso geral com extrema pressão (SHELL ALVANIA EP2 ou EXCELITE EP2 ou equivalente)	Rolamentos da coluna de direção Pista cônica da coluna de direção Lábios dos retentores de pó dos rolamentos da coluna de direção	
Graxa de uso geral	Superfície do parafuso do eixo Superfície de rotação do came do freio dianteiro e área de contato das sapatas (CG150 Titan KS • ES) Superfície de rotação do came do freio traseiro e área de contato das sapatas Pino de ancoragem do espelho de freio dianteiro (CG150 Titan KS • ES) Pino de ancoragem do espelho de freio traseiro Lábio do retentor de pó do espelho de freio dianteiro (CG150 Titan KS • ES) Superfície do parafuso da articulação do braço oscilante Superfície da bucha da articulação do braço oscilante Lábio do retentor de pó da articulação do braço oscilante Superfície deslizante do parafuso da articulação do cavalete lateral Superfície deslizante do eixo de articulação do pedal do freio traseiro Interior da capa do cabo do velocímetro Superfície interna e dentes da engrenagem do velocímetro Área de rotação da articulação do pedal do freio traseiro/articulação do cavalete central Área de rotação do tubo da manopla do acelerador Articulação da alavanca da embreagem Porção deslizante do braço do pedal de partida Lábio de cada retentor de pó Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	 0,2 – 0,3 g 0,2 – 0,3 g 0,2 – 0,3 g 0,2 – 0,3 g 1 g
Óleo de transmissão (IDEMITSU AUTOLUB 30 ou MECHANIC OIL 44 ou equivalente)	Retentor de feltro do came do freio dianteiro (CG150 Titan KS • ES) Retentor de feltro do came do freio traseiro	
Óleo de transmissão (SAE 80 – 90)	Corrente de transmissão	
Graxa à base de silicone	Articulação da alavanca do freio dianteiro a disco (CG150 Titan ESD) Interior do protetor de borracha do cilindro mestre do freio dianteiro a disco (CG150 Titan ESD) Área de contato entre a alavanca do freio dianteiro a disco e o pistão do cilindro mestre (CG150 Titan ESD) Superfície interna dos protetores de borracha do parafuso-pino e do parafuso-pino A do cáliper (CG150 Titan ESD) Superfície deslizante do parafuso-pino e do parafuso-pino A do cáliper (CG150 Titan ESD) Retentores de pó do cáliper do freio (CG150 Titan ESD) Anel de retenção das pastilhas do freio (CG150 Titan ESD) Extremidade do cabo do acelerador Interior da capa do cabo da embreagem e área de conexão Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor e área de conexão (CG150 Titan KS • ES)	
Fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 (CG150 Titan ESD)	Retentores do pistão e pistão do cilindro mestre do freio Selos dos pistões do cáliper	
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).	Interior da capa do cabo do acelerador Interior da capa do cabo da embreagem Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor	
Trava química	Rosca do parafuso Allen do garfo	
Fluido para suspensão	Anel de vedação do parafuso superior do garfo Lábios do retentor de óleo do garfo	
Adesivo Honda Bond A	Superfície interna da manopla do guidão	

PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO

CG150 Titan KS:



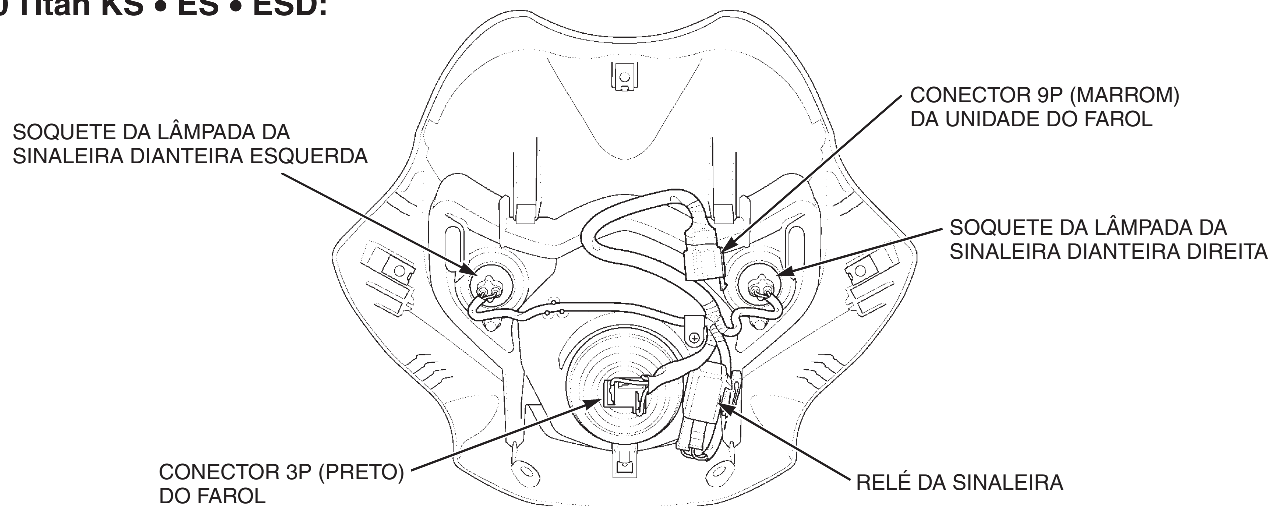
CG150 Titan ES:



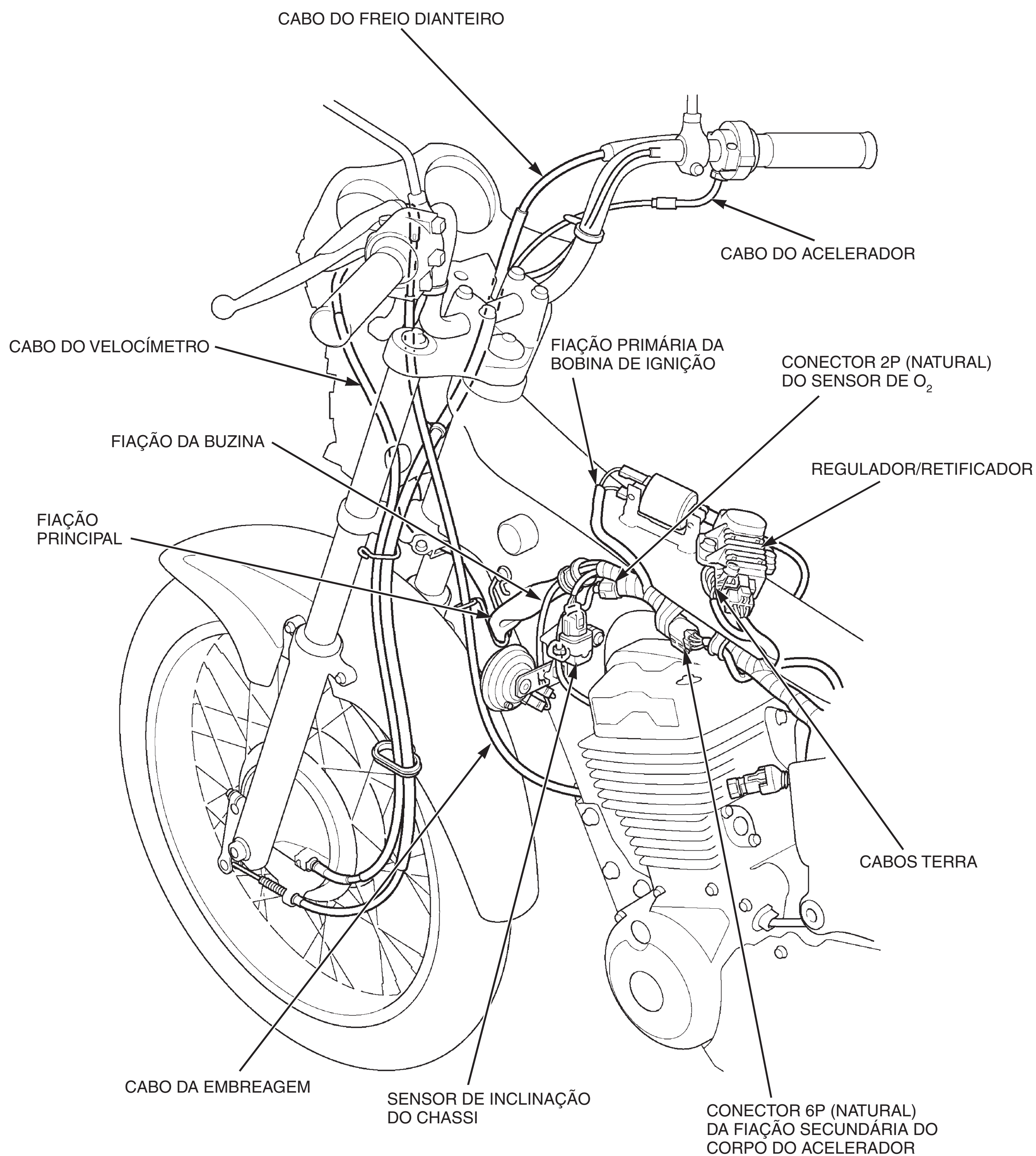
CG150 Titan ESD:

CONECTORES DO INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO DIANTEIRO
CABO DA EMBREAGEM
FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DO GUIDÃO DIREITO
CABO DO ACELERADOR
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO
PRESILHA DA FIAÇÃO
PRESILHA DA FIAÇÃO
FIAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS
CONECTOR 9P (PRETO) DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO/ CONECTOR DA FIAÇÃO
CONECTOR 9P (MARROM) DA UNIDADE DO FAROL
CONECTOR 9P (NATURAL) DO PAINEL DE INSTRUMENTOS/ CONECTOR DA FIAÇÃO
CONECTOR 3P (PRETO) DO INTERRUPTOR DO GUIDÃO DIREITO
CONECTOR 4P (NATURAL) DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO
CABO DO VELOCÍMETRO
MANGUEIRA DO FREIO DIANTEIRO
FIAÇÃO PRINCIPAL
FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

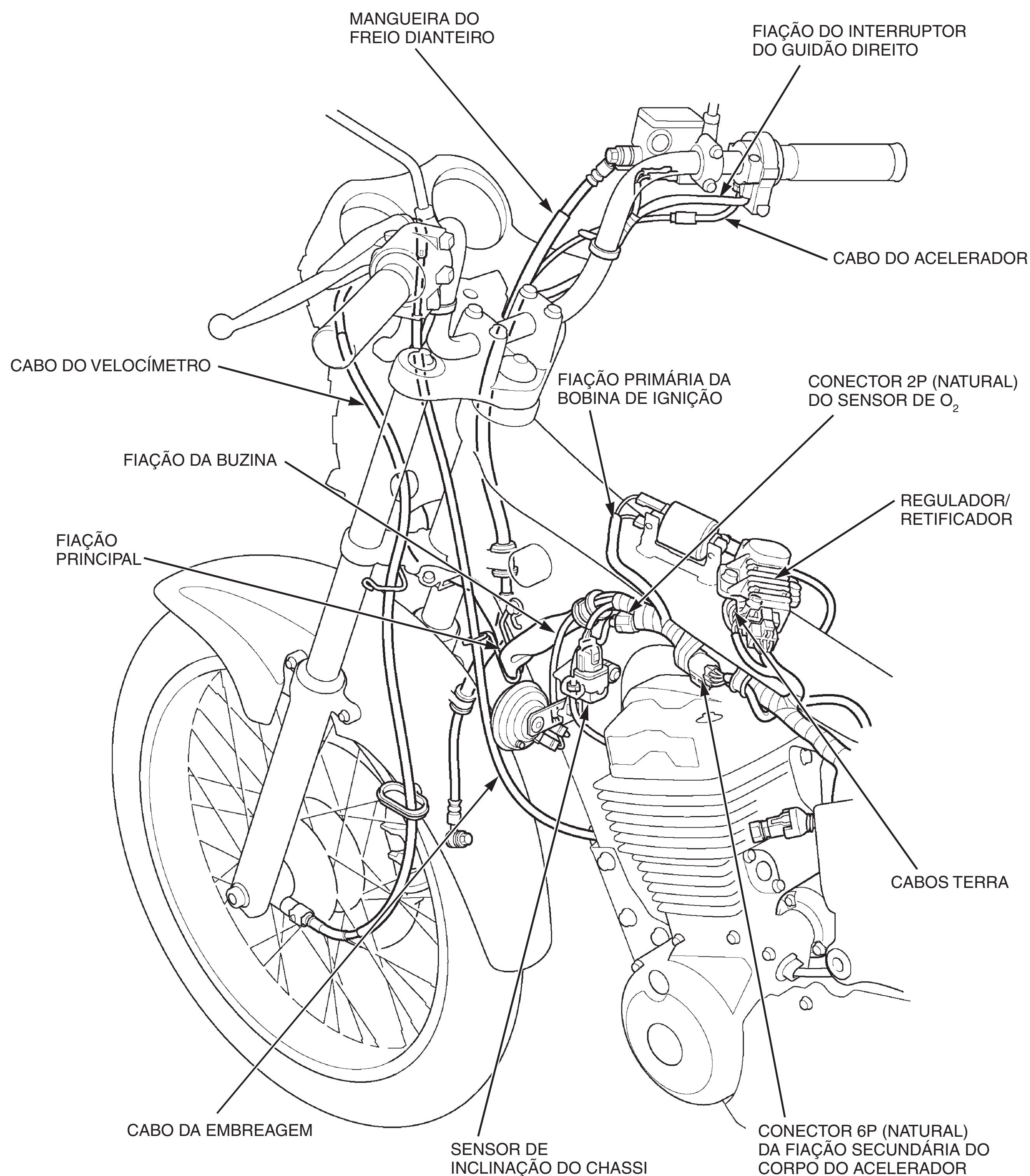
CG150 Titan KS • ES • ESD:



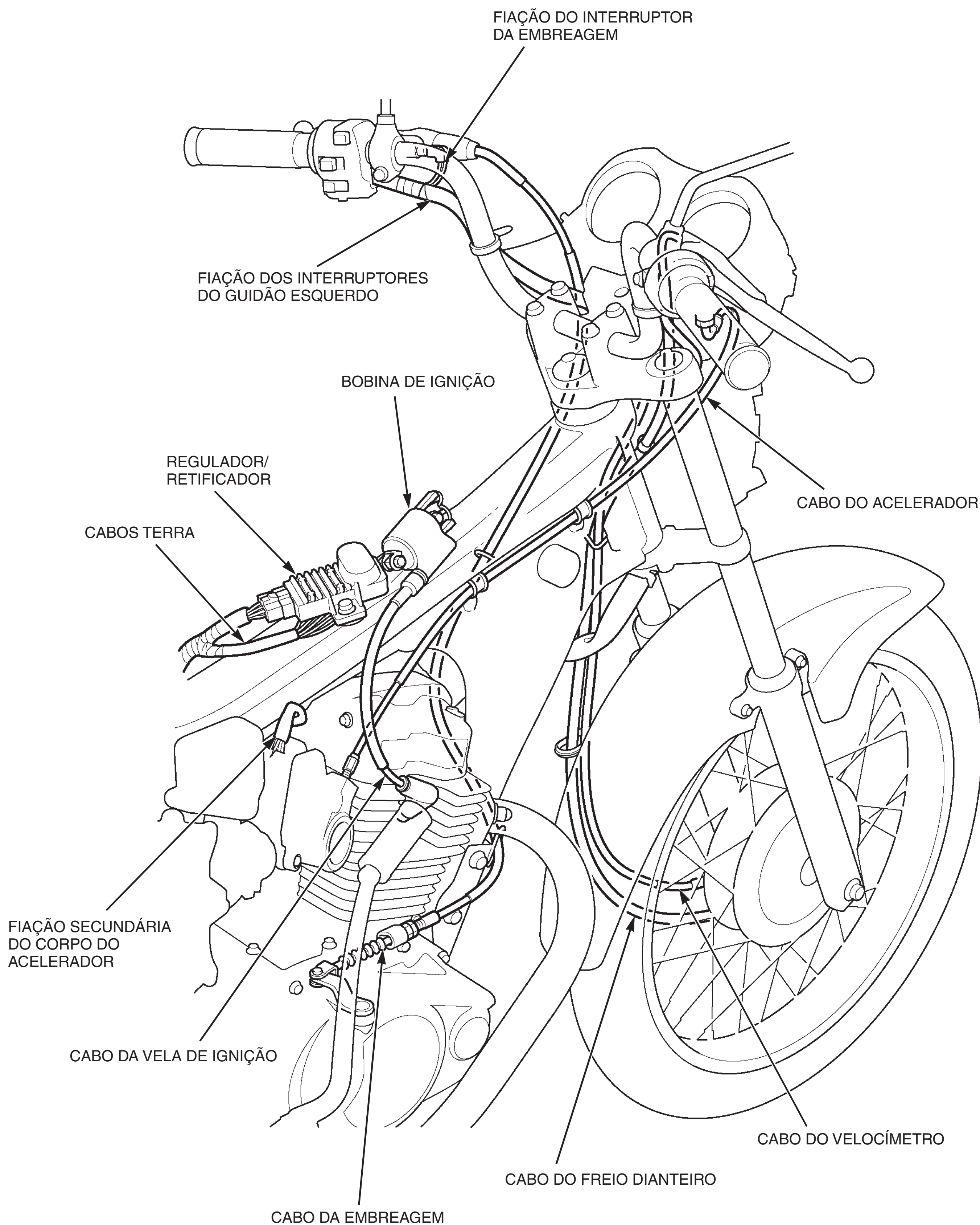
CG150 Titan KS • ES:



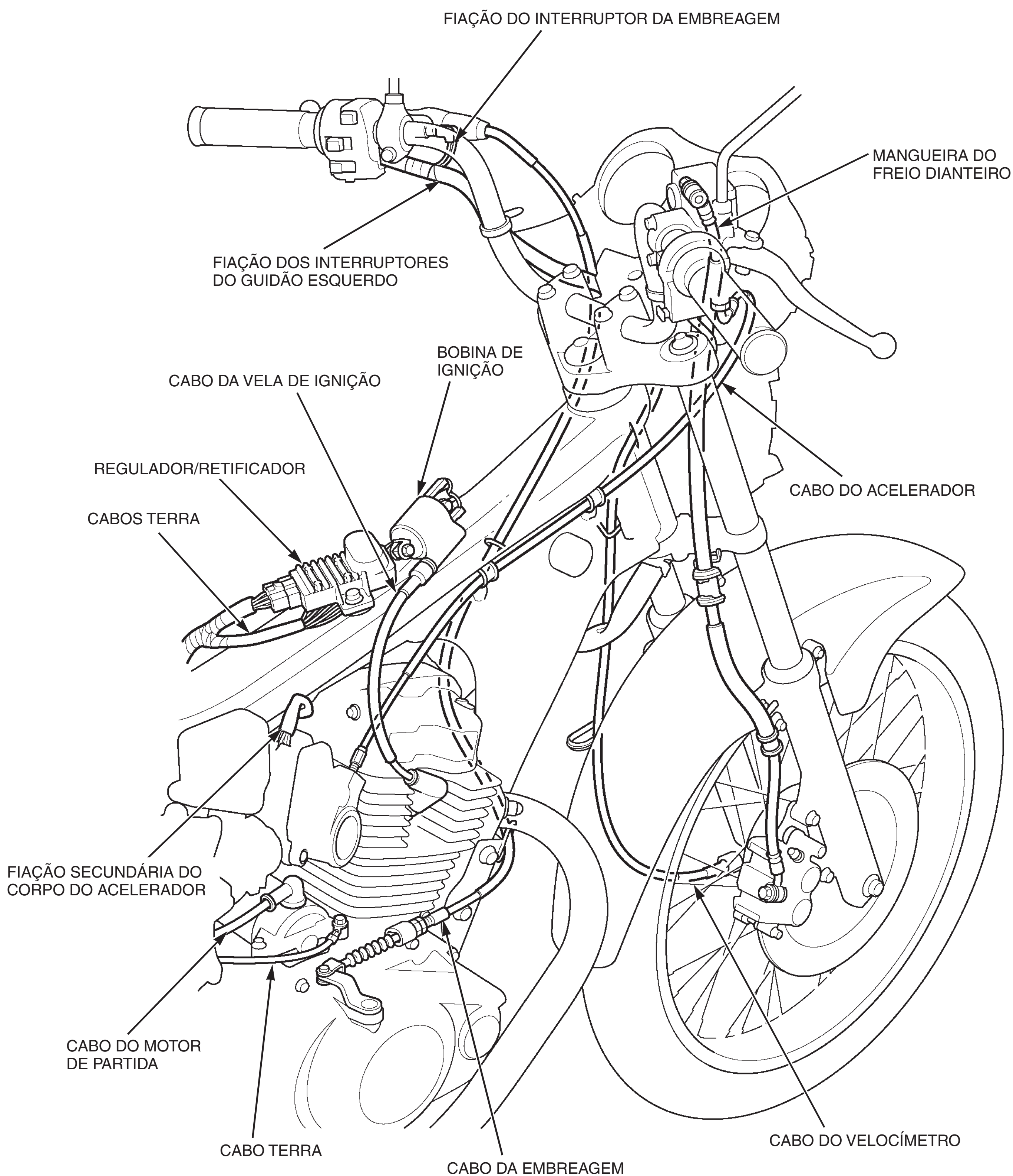
CG150 Titan ESD:



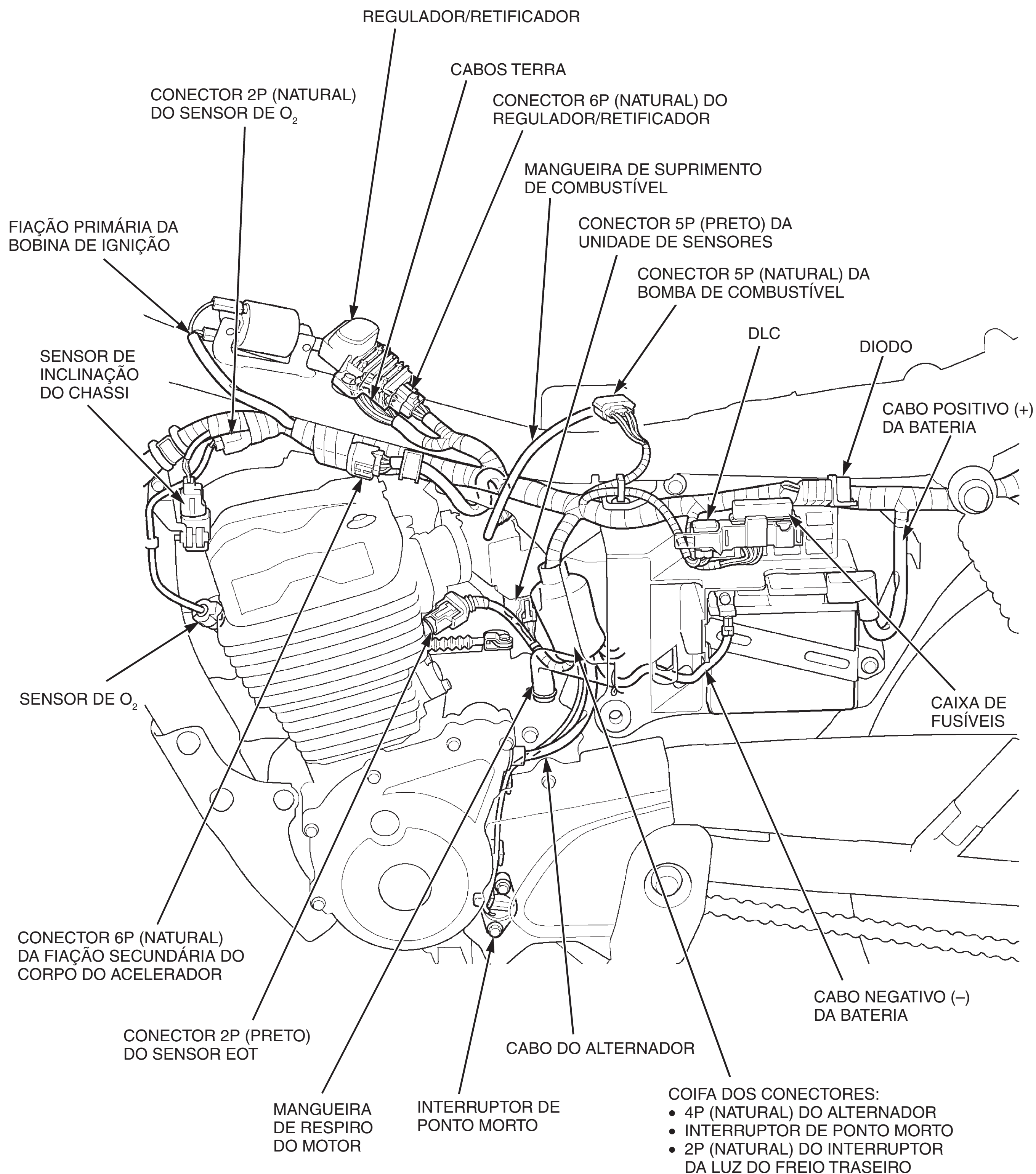
CG150 Titan KS • ES:



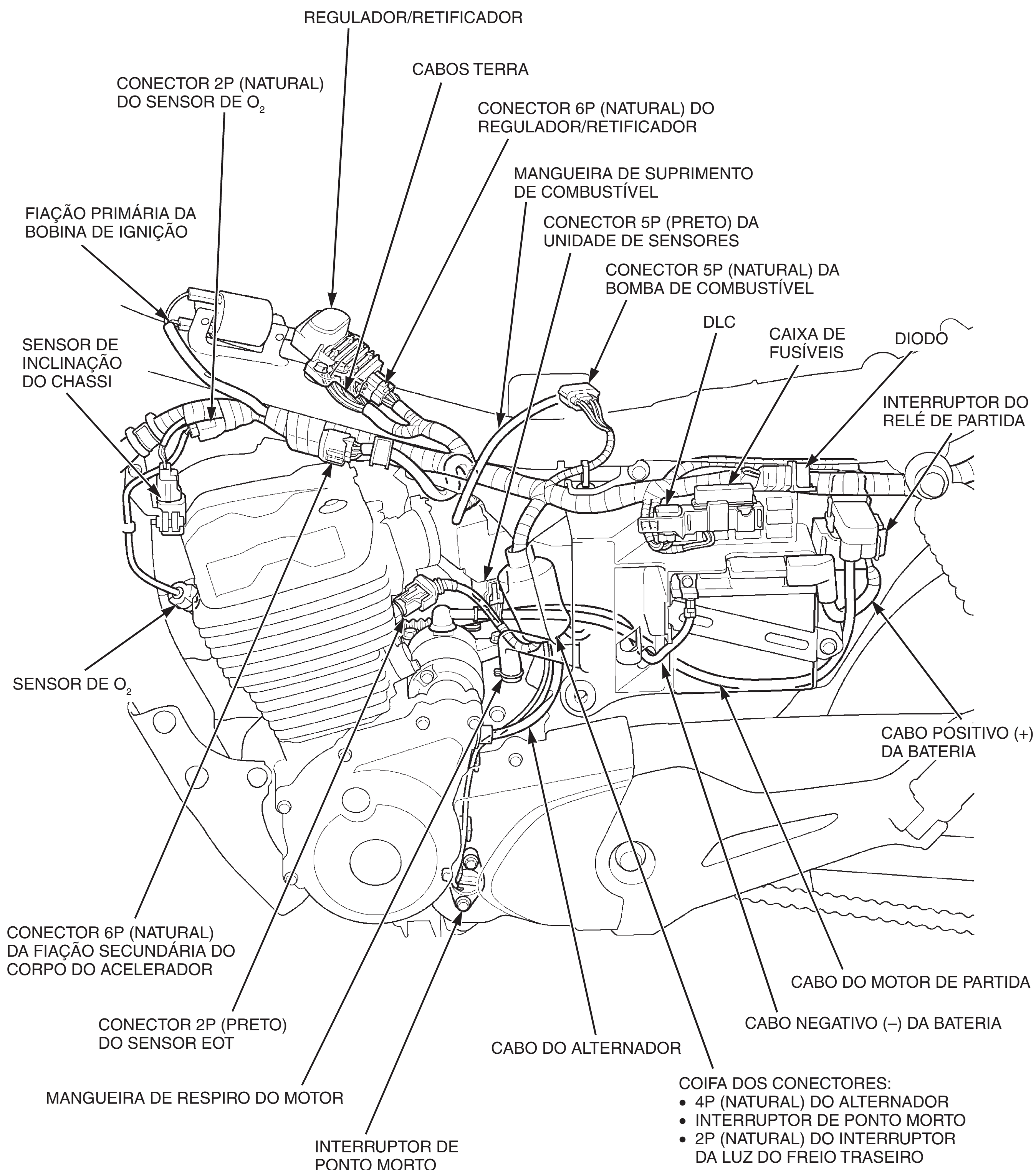
CG150 Titan ESD:



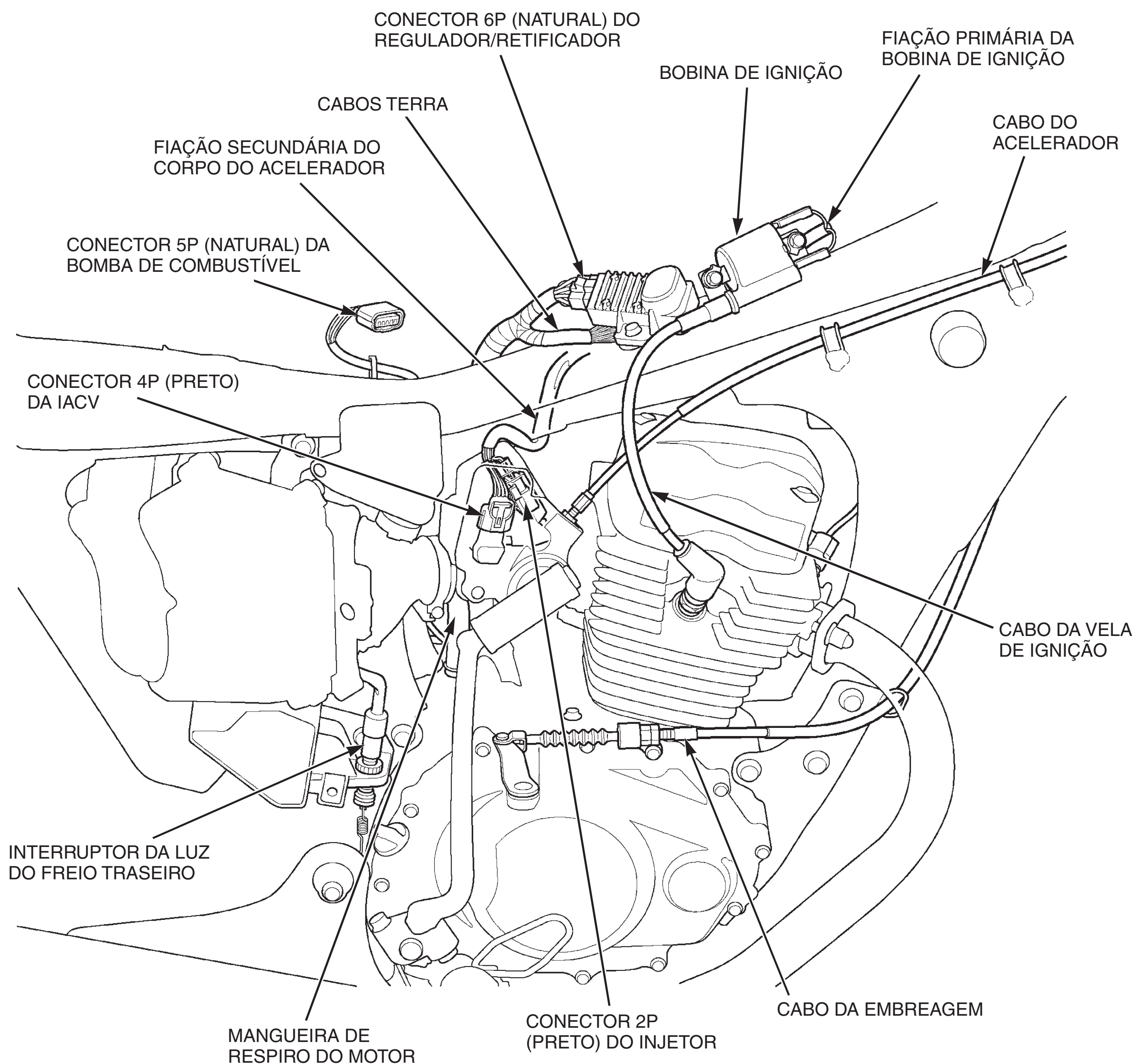
CG150 Titan KS:



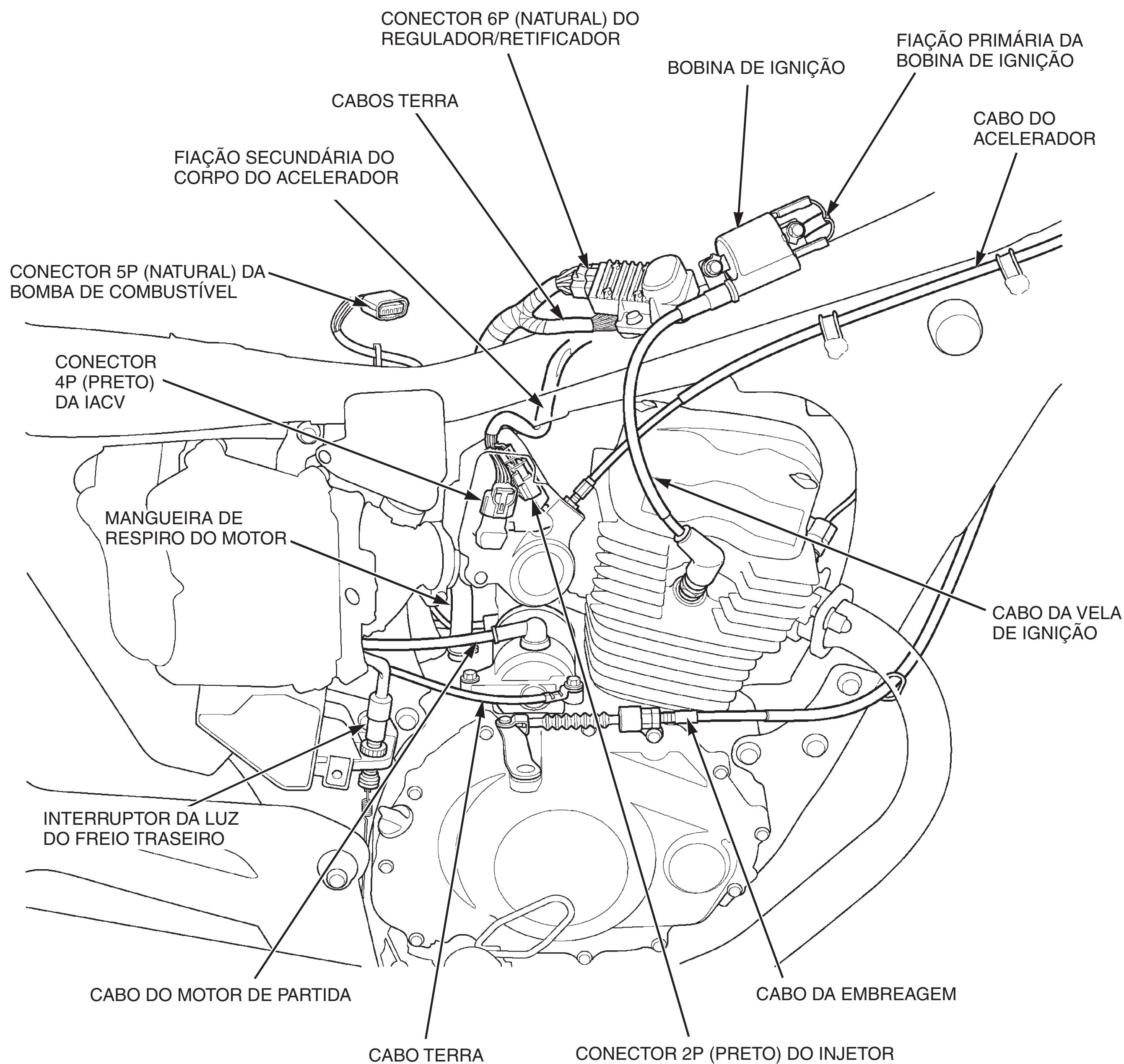
CG150 Titan ES • ESD:



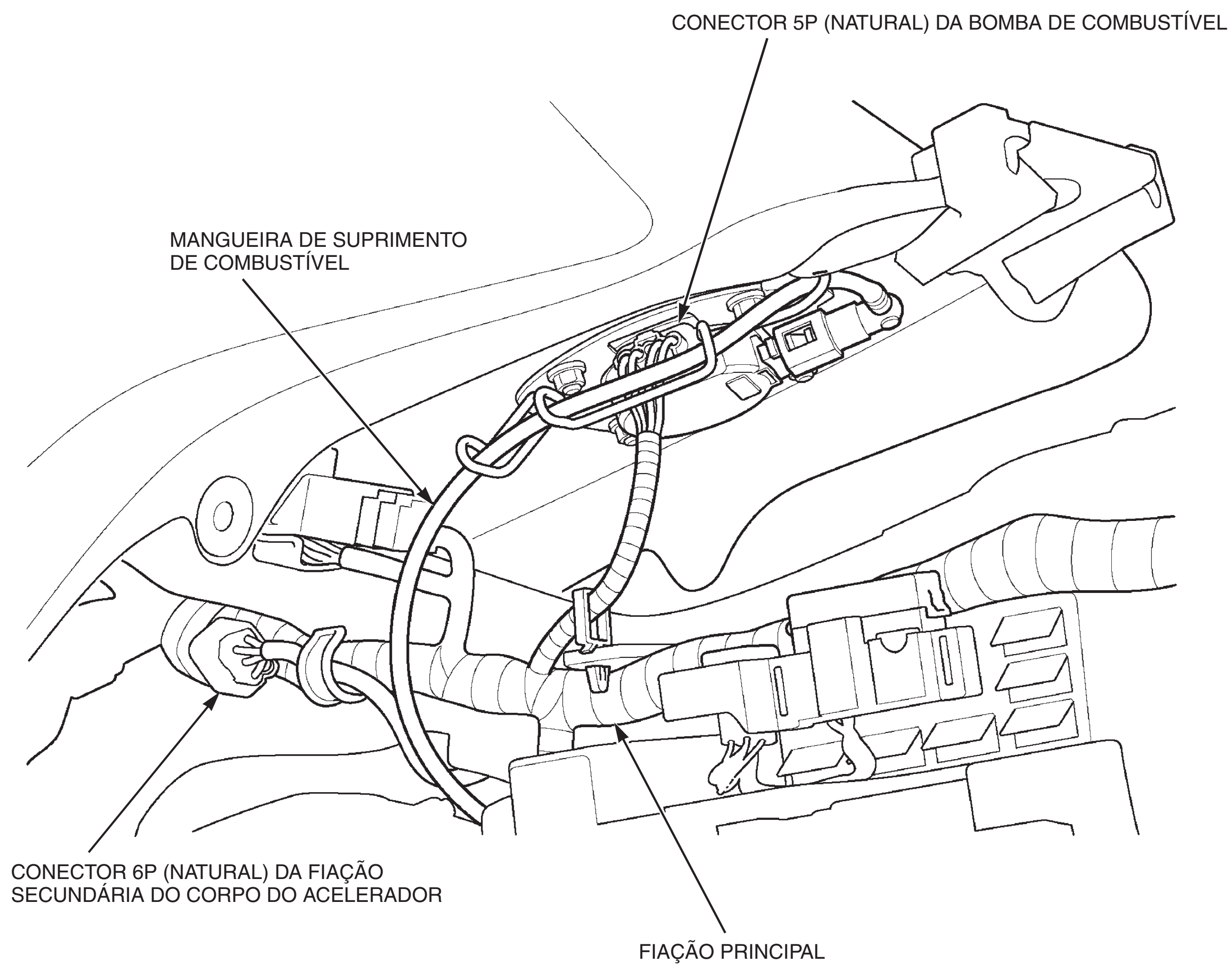
CG150 Titan KS • ES:



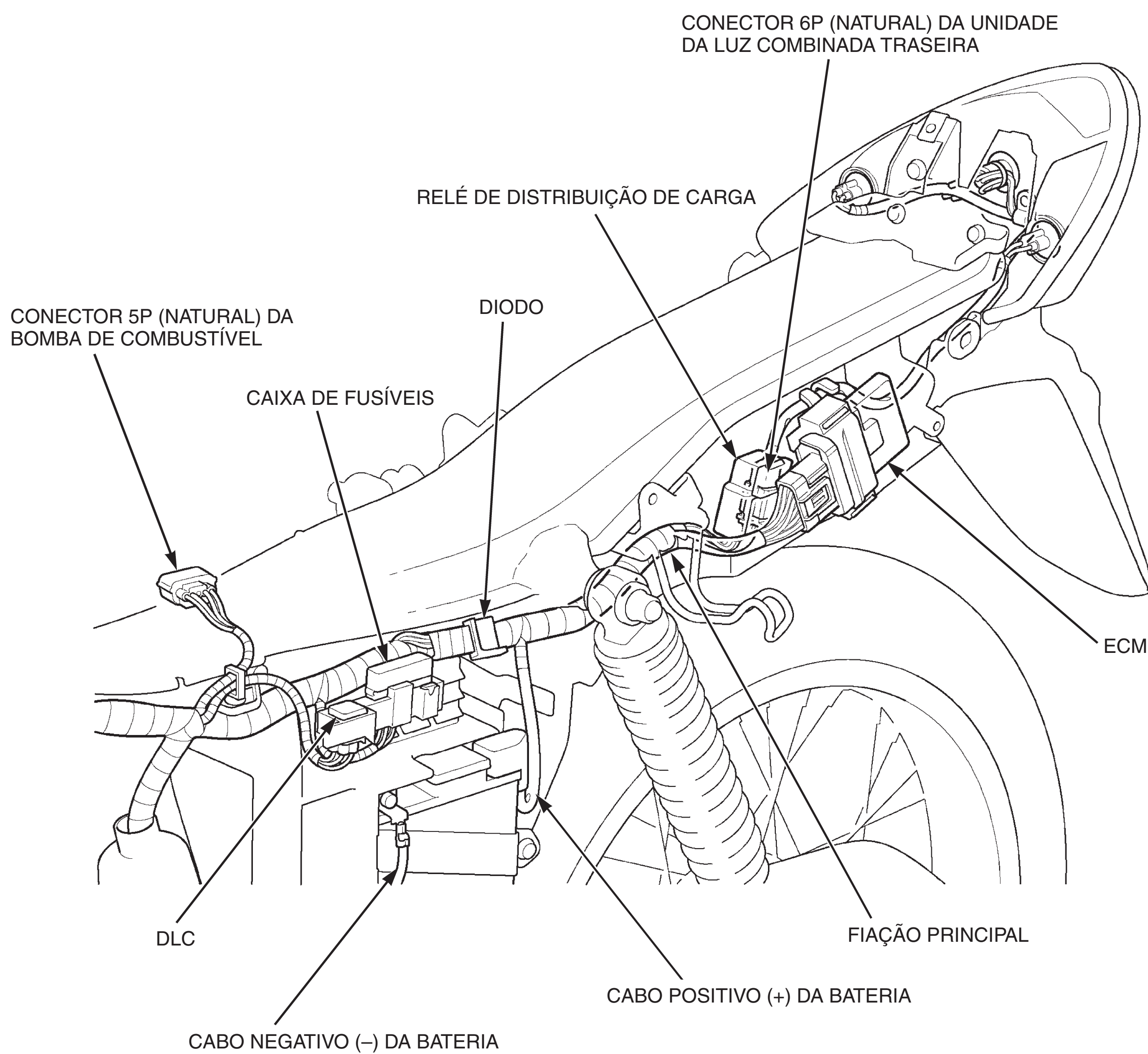
CG150 Titan ESD:



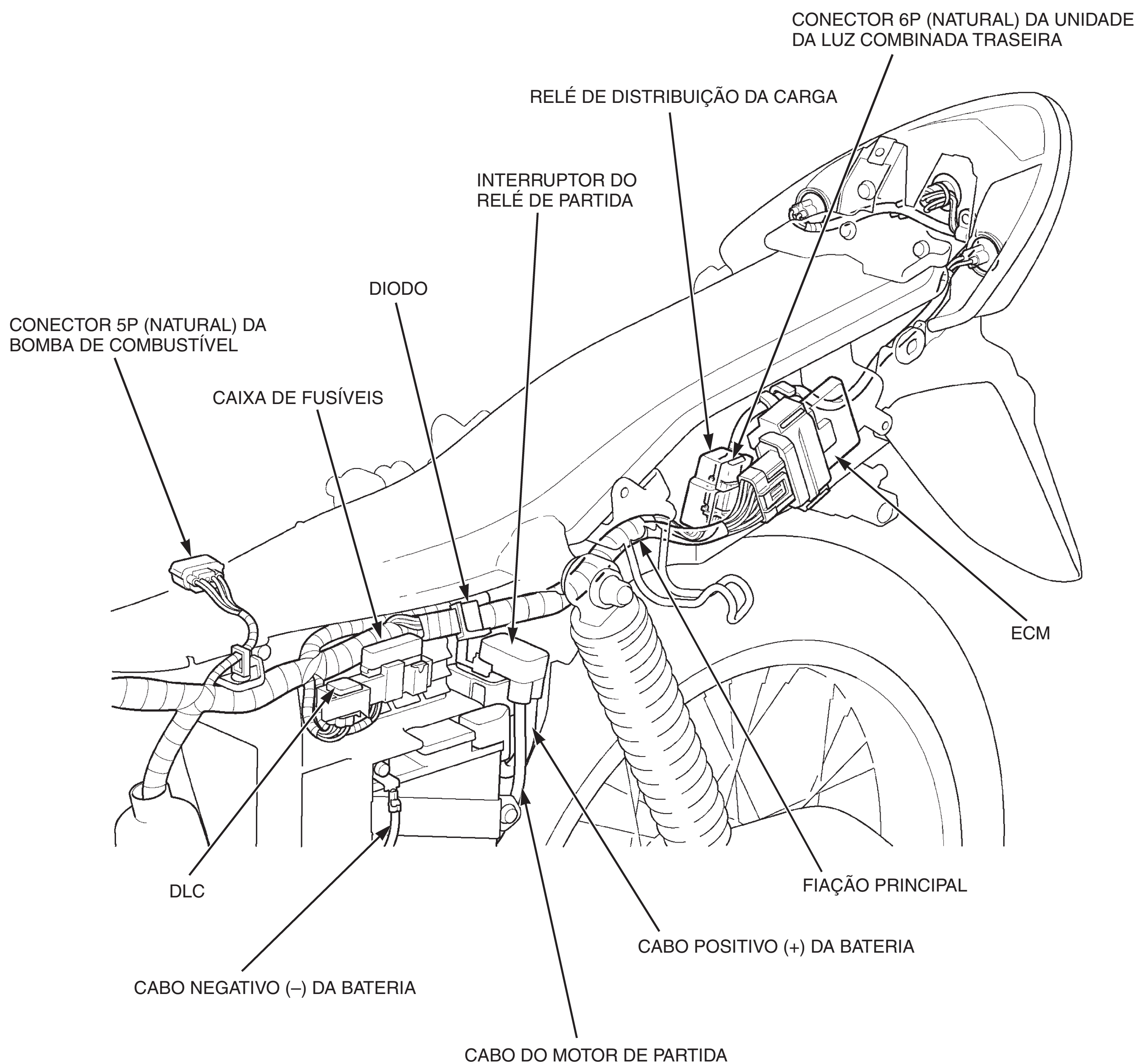
CG150 Titan KS • ES • ESD:



CG150 Titan KS:



CG150 Titan ES • ESD:



SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

Esta motocicleta atende aos requisitos do Programa de Controle de Poluição do Ar para Motocicletas e Veículos Similares – PROMOT (Resolução nº 297, de 26/02/2002 do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente).

EMISSÕES DE POLUENTES

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos, entre outros elementos. O controle dos hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio é muito importante pois, sob certas condições, eles reagem para formar uma névoa fotoquímica quando expostos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma maneira, mas é tóxico.

A Moto Honda da Amazônia Ltda. utiliza vários sistemas para reduzir as emissões de monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DO MOTOR

O motor está equipado com um sistema de carcaça fechada a fim de evitar a descarga de emissões do motor para a atmosfera. Os gases blow-by (vapores de gases do motor) retornam à câmara de combustão através do filtro de ar e do corpo do acelerador.

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE ESCAPAMENTO

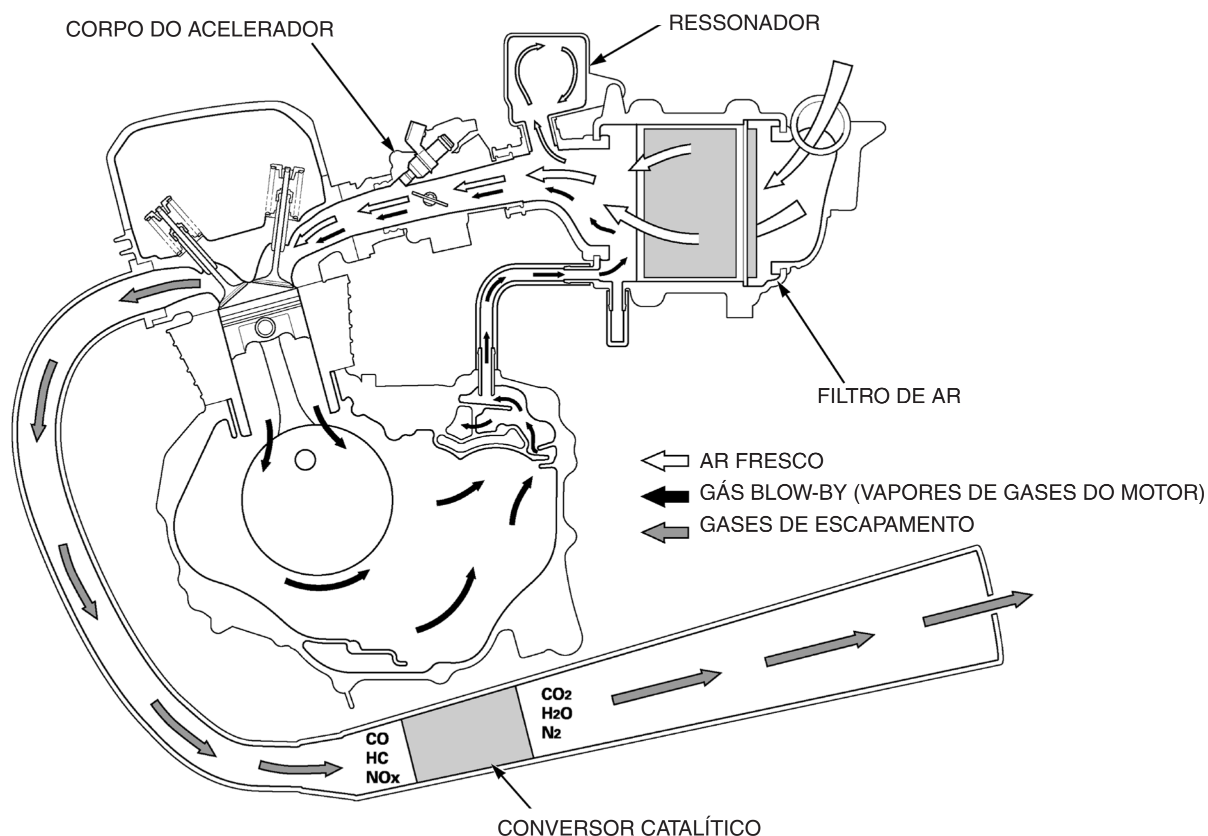
O sistema de controle de emissões de escapamento é composto por um conversor catalítico de três vias e sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível).

CONVERSOR CATALÍTICO DE TRÊS VIAS

Esta motocicleta está equipada com um conversor catalítico de três vias.

O conversor catalítico de três vias encontra-se no sistema de escapamento. Por meio de reações químicas, ele converte o HC, o CO e o NOx presentes nos gases de escapamento em dióxido de carbono (CO_2), nitrogênio (N_2) e vapor de água.

Não há necessidade de efetuar qualquer ajuste no sistema, embora seja recomendável inspecionar seus componentes periodicamente.



SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE RUÍDO

É proibido adulterar o sistema de controle de ruído: As leis e regulamentações locais proíbem as seguintes ações e resultados subseqüentes das mesmas: (1) A remoção, efetuada por qualquer pessoa, ou qualquer tipo de ação que torne inoperante, por outro motivo que não seja manutenção, reparos ou substituição, de qualquer dispositivo ou elemento de projeto para o controle de ruído incorporado em qualquer veículo novo, antes de sua venda ou entrega ao comprador ou durante sua utilização; (2) o uso de veículos, por qualquer pessoa, após tais dispositivos ou elementos terem sido removidos ou terem se tornado inoperantes.

Entre as ações que constituem estas adulterações encontram-se os itens listados abaixo:

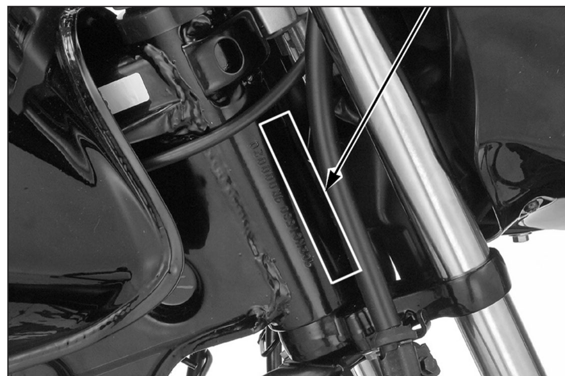
1. Remoção ou danos ao silencioso, defletores, ponteiras de escapamento ou qualquer outro componente que conduza os gases de escapamento.
2. Remoção ou danos a qualquer peça do sistema de admissão.
3. Falta de manutenção adequada.
4. Substituição de qualquer peça móvel do veículo ou peças do sistema de admissão ou escapamento por outras peças que não as especificadas pelo fabricante.

ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES

A Etiqueta Informativa do Controle de Emissões do Veículo está fixada no lado dianteiro da coluna de direção.

Para assegurar que a motocicleta atenda aos requisitos legais, verifique se as emissões de CO e HC estão dentro dos níveis recomendados em marcha lenta (Resolução nº 297/02, artigo 16 do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente) (página 4-15).

ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES



NOTA

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta:

– **Manual de Serviços CG150 Titan KS•ES•ESD (2009/2010)**
– **Suplementos CG150 Titan ESD • EX / CG150 Fan ESi • ESDi (2011 ~ 2015)**
– **Suplemento CG150 Cargo ESD (2014)**
– **Suplemento CG150 Start (2015~)**

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta e suplementos:

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 4) para assegurar que a motocicleta esteja em perfeitas condições de funcionamento.

A realização da primeira manutenção programada é extremamente importante. O desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento será compensado.

Os capítulos 1 e 4 aplicam-se para toda a motocicleta. O capítulo 3 descreve os procedimentos de remoção/instalação dos componentes necessários para possibilitar os serviços dos capítulos a seguir.

Os capítulos 5 a 19 descrevem as peças da motocicleta, agrupadas de acordo com sua localização.

Encontre o capítulo desejado nesta página e consulte o índice na primeira página do capítulo.

A maioria dos capítulos apresenta inicialmente a ilustração de um conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para aquele capítulo. As páginas seguintes apresentam procedimentos detalhados.

Caso não esteja familiarizado com esta motocicleta, leia o capítulo 2 "Características Técnicas".

Se não houver conhecimento sobre a causa do problema, consulte o capítulo 21, "Diagnose de Defeitos".

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Serviços Pós-Venda
(Setor de Publicações Técnicas)

Manual de Serviços: 00X6B-KVSL-005
Derivado dos Drafts: 62KVSB00, 62KVSB00Z, 62KVSB001, 62KVSB0Y, 62KVSB00 (2), 62KVSB0V e 62KVSB0U-01
Data de Emissão: Novembro/2014
Cód. do Fornecedor: 2#4OT

ÍNDICE GERAL